

Docket No.: K-0372

PATENT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of

Jae Kyung LEE

Filed: December 21, 2001

For: UNION REMOTE CONTROLLER, UNION REMOTE CONTROLLER  
INFORMATION PROVIDING SYSTEM AND METHOD FOR USING  
THE SAME

*#2/pat*  
*7-24-02*

JC971 U.S. PRO  
10/023746  
12/21/01

**TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner of Patents  
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the  
following application:

Korean Patent Application No. 2000-79647 filed December 21, 2000

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,  
FLESHNER & KIM, LLP

Daniel Y. J. Kim  
Registration No. 36,186

P. O. Box 221200  
Chantilly, Virginia 20153-1200  
703 502-9440

Date: December 21, 2001  
DYK/cah



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 79647 호  
Application Number PATENT-2000-0079647

출원년월일 : 2000년 12월 21일  
Date of Application DEC 21, 2000

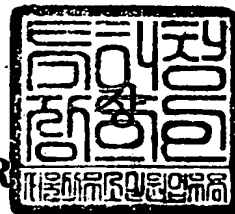
출원인 : 엘지전자주식회사  
Applicant(s) LG ELECTRONICS INC.



2001 년 10 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0010
【제출일자】	2000.12.21
【국제특허분류】	G06F
【발명의 명칭】	통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법
【발명의 영문명칭】	Union remote controller information providing system and using method of the same
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	2000-005155-0
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	2000-005154-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이재경
【성명의 영문표기】	LEE, Jae Kyung
【주민등록번호】	660210-2683510
【우편번호】	702-240
【주소】	대구광역시 북구 관음동 한신1차아파트 104동 203호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 김용인 (인) 대리인 심창섭 (인)

**【수수료】**

【기본출원료】	12	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	0	면	0	원
---------	---	---	---	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	0	항	0	원
---------	---	---	---	---

【합계】	29,000	원		
------	--------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

**【요약서】****【요약】**

현재 출시된 전자기기 또는 앞으로 출시될 전자기기에 대한 코드 정보를 다운받아 전자기기의 제조사, 모델별 또는 기능 등에 상관없이 용이하게 제어를 수행할 수 있도록 한 통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법에 관한 것으로, 리모콘 관련정보를 제조업체/모델별로 저장하기 위한 데이터 베이스와, 각 전자기기 제조업체로부터 제공된 리모콘 관련 정보를 데이터 베이스에 저장하고 제조업체/모델별 리모콘 관련 정보를 제공하기 위한 인터넷 사이트를 운용하고 사용자 요청에 따른 리모콘 정보를 해당 사용자에게 전송하기 위한 서버와, 인터넷 사이트에 접속하여 소정 리모콘 정보를 다운받고 사용자 선택에 따른 전자기기를 제어하기 위한 원격제어신호를 생성하는 휴대 단말기를 포함하여 구성되므로 휴대 단말기를 이용하여 장소 및 제조사/제품 모델 등에 상관없이 모든 종류의 전자기기를 원격 제어할 수 있으며, 향후 출시될 제품의 경우에도 하드웨어적인 수정 없이 간단한 인터넷 접속 및 다운로드를 통해 제어가 가능하여 사용자에게 편의를 제공하는 효과가 있다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

리모콘/코드/휴대 전화

**【명세서】****【발명의 명칭】**

통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법{Union remote controller information providing system and using method of the same}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템의 구성을 나타낸 도면

도 2는 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템 운용방법을 나타낸 플로우차트

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11: 제조업체

12: 서버

13: 리모콘 정보 D/B

14: 휴대 단말기

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<6> 본 발명은 리모콘의 형태, 기능 및 파형정보를 인터넷 사이트로부터 휴대 단말기로 다운 받아 해당 전자기기를 휴대 단말기를 통해 제어할 수 있도록 한 통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법에 관한 것이다.

<7> 일반적으로 리모콘 즉, 원격제어장치는 소정 제어정보가 적외선 코드(Code) 형태로 변환된 적외선 신호를 해당 전자기기의 적외선 수신단으로 송신하여 제어

를 행하는 기기로서, 전자기기는 그 제조사, 제품모델 등에 따라 서로 다른 코드 체계를 갖고 코드체계도 기능에 따라 달라질 수 있다.

<8> 따라서 전자기기는 제조사별, 모델별로 다른 리모콘이 필요하다.

<9> 【표 1】

코드	제조업체
NEC	삼성/LG/대우 ...국내업체 및 TOSHIBA
RC5	유럽의 각 업체
ZENITH	ZENITH
MITSUBISHI	MITSUBISHI
...	...

<10> 이때 제조업체별 코드체계를 살펴보면, 표 1과 같이, 각 제조업체별로 서로 다른 코드체계를 사용함을 알 수 있다.

<11> 【표 2】

Head Pulse	Custom Code	Custom Code	Data Code	Data Code
------------	-------------	-------------	-----------	-----------

<12> 【표 3】

키 내용	코드(HEX)	키 내용	코드(HEX)
전원	08	채널-	01
티브이/비디오	0B	볼륨+	02
멀티미디어	98	볼륨-	03
메뉴	43	엔터	44
채널+	00	APC	4D

<13> 일례로서, 상술한 코드중 NEC 코드의 구성을 살펴보면, 표 2와 같이, 구성되고 더욱 상세하게, LG 티브이의 리모콘 상세 코드 내역을 살펴보면, 헥사(HEXA) 코드로 구성되며 표 3과 같다.

<14> 따라서 이와 같이, 제조사별, 기능별로 구분된 코드는 사용자가 해당 리모콘 버튼을 누름에 따라 리모콘에 구비된 송신수단 즉, LED를 통해 적외선 형태로 변환되어 해당 전자기기의 적외선 수신단으로 입력된다.

<15> 이어서 적외선 수신단에 수신된 적외선 신호는 디코딩 과정을 거쳐 마이컴에서 해당 동작명령을 인식하고 관련 구성을 제어하여 사용자가 명령한 동작을 수행하는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<16> 현재 수많은 전자기기 제조사 및 모델별로 코드 체계가 다르므로 해당 제품별로 리모콘이 제공되는데, 일반적인 가정의 경우 어느 한 제품만을 사용하는 것이 아니고, 서로 다른 제조사의 다양한 전자기기 들을 사용하며, 동일 제조사라 할지라도 모델 및 기능이 다를 수 있으므로 적어도 3개 이상의 리모콘을 보유하고 있다.

<17> 이와 같이 다수의 리모콘을 제품별로 사용하는 것은 사용자를 번거롭게 할 뿐만 아니라 다수의 리모콘을 유지/보수하는 것도 역시 어려운 문제이다. 현재 일부 전자제품을 통합하여 제어할 수 있는 통합 리모콘이 시판되고 있지만 이 역시 제한된 제어범위를 가지고 있으므로 향후 변화될 코드 등에는 대응하지 못하는 문제점이 있다.

<18> 따라서 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 현재 출시된 전자기기 또는 앞으로 출시될 전자기기에 대한 코드 정보를 다 운받아 전자기기의 제조사, 모델별 또는 기능 등에 상관없이 용이하게 제어를 수



행할 수 있도록 한 통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법을 제공함에 그 목적이 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<19> 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템은 리모콘 관련정보를 제조업체/모델별로 저장하기 위한 데이터 베이스와, 각 전자기기 제조업체로부터 제공된 리모콘 관련 정보를 데이터 베이스에 저장하고 제조업체/모델별 리모콘 관련 정보를 제공하기 위한 인터넷 사이트를 운용하고 사용자 요청에 따른 리모콘 정보를 해당 사용자에게 전송하기 위한 서버와, 인터넷 사이트에 접속하여 소정 리모콘 정보를 다운받고 사용자 선택에 따른 전자기기를 제어하기 위한 원격제어신호를 생성하는 휴대 단말기를 포함하여 구성됨을 특징으로 한다.

<20> 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템 운용방법은 사용자가 소정 휴대 단말기를 통해 상기 통합 리모콘 정보 제공 시스템의 인터넷 사이트에 접속하는 단계와, 인터넷 사이트에서 각 제조업체별/모델별 리스트를 제공하는 단계와, 사용자가 제조업체별/모델별 리스트중 하나 이상을 선택하는 단계와, 인터넷 사이트가 사용자 선택에 해당하는 리모콘 관련정보를 사용자의 휴대 단말기로 전송하는 단계를 포함하여 이루어짐을 특징으로 한다.

<21> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법의 바람직한 일실시예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

- <22> 도 1은 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템의 구성을 나타낸 도면이고, 도 2는 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템 운용방법을 나타낸 플로우차트이다.
- <23> 본 발명의 설명에 앞서, 현재 모든 리모콘의 경우 적외선을 이용하므로 적외선을 발생시키기 위한 LED를 구비하고 있다. 따라서 LED 및 동작명령 입력수단을 구비한 기기에 리모콘 정보를 다운받아 해당 전자기기를 제어하는 것이 가능하므로 본 발명은 리모콘 정보를 제공하는 인터넷 사이트 및 그를 통한 정보로 해당 전자기기를 제어하는 제어수단에 중점을 두고 설명하기로 한다.
- <24> 즉, 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 각 제조업체(11)들로 리모콘 정보를 요청하고 그에 따라 해당 제조업체(11)로부터 제공된 리모콘 정보들 즉, 모델별 코드정보들을 리모콘 정보 D/B(데이터 베이스)(13)에 제조업체/모델별로 저장하고 사용자가 휴대 단말기(14)를 통해 요청한 제품에 해당하는 리모콘 코드정보를 제공하기 위한 인터넷 사이트를 운용하는 서버(12)를 포함하여 구성된다.
- <25> 이때 휴대 단말기는 상기 각양각색의 코드에 따른 적외선신호를 송신할 수 있는 수단 예를 들어, LED를 구비한 장치가 가능하고 가장 대표적으로는 휴대 전화를 들 수 있는데, 이는 현재 휴대 전화가 일상생활의 필수품으로 자리잡은 상태이고, 현재 출시되었거나 출시되고 있는 대부분의 휴대 전화가 인터넷 접속 기능 및 그를 통해 소정 정보를 다운받아 저장할 수 있는 메모리 또한 구비하고 있으며, 적외선 신호를 송신할 수 있는 LED 또한 구비하고 있기 때문이다.

- <26> 다만, 휴대 전화에 장착된 LED가 적외선 신호를 송신할 수 있도록 소정 코드를 갖는 신호파형을 생성하는 상용화된 파형 발생회로를 추가 구성하고, 휴대 단말기를 리모콘 모드로 동작시키기 위한 메뉴구성 및 메뉴에 따른 동작을 수행하기 위한 응용 프로그램을 추가하는 것으로 휴대 단말기의 장치적 구성은 완성된다.
- <27> 이와 같이 구성된 통합 리모콘 정보 제공 시스템의 운용방법을 휴대 전화를 예로 들어, 도 2를 참조하여 설명하기로 한다.
- <28> 먼저, 사용자가 자신의 휴대 전화기를 통해 상기 서버(12)를 통해 운용되는 리모콘 정보 제공 인터넷 사이트에 접속한다(S21).
- <29> 이어서 상기 리모콘 정보 제공 인터넷 사이트는 현재 리모콘 코드를 제공할 수 있는 제조업체 또는 모델명 리스트를 출력한다(S22).
- <30> 이때 리모콘 정보 제공 인터넷 사이트의 운용자는 각 전자기기 제조업체에 각 제품 모델별 리모콘 코드정보를 요청하고 그에 따라 각 제조업체로부터 제공된 리모콘 코드정보를 리모콘 정보 D/B(13)에 제조업체별/모델별로 분류하여 저장하고 새로운 모델 또는 제조업체가 생길 때 또는 일정 주기로 리모콘 정보를 요청하여 저장내용을 갱신시킨다.
- <31> 그리고 사용자가 상기 제조업체 또는 모델명 리스트중 자신이 원하는 제품을 선택한다(S23).

- <32> 이어서 리모콘 정보 제공 인터넷 사이트의 서버(12)는 사용자가 선택한 제품의 리모콘 코드를 상기 D/B(13)에서 추출하고(S24), 사용자의 휴대 전화로 전송한다(S25).
- <33> 그리고 휴대 전화를 통해 리모콘 코드를 다운받아 메모리에 저장한다(S26).
- <34> 이어서 사용자가 휴대 전화의 메뉴중 리모콘 모드를 선택하면(S27), 휴대 전화의 LCD 창에 자신이 현재까지 다운받은 리모콘 코드에 해당하는 제품 리스트가 출력되고 그중 하나를 선택하면 해당 리모콘의 기능키 등이 디스플레이된다(S28).
- <35> 그리고 사용자가 상기 LCD 창에 디스플레이된 기능키중 자신이 원하는 키를 선택하면 리모콘 응용 프로그램이 사용자가 선택한 키에 맞는 코드를 갖는 적외선 신호가 발생되도록 적외선 송신회로를 동작시키고 그에 따라 해당 적외선 신호가 LED를 통해 출력된다(S30).
- <36> 예를 들어, 사용자가 LG 의 티브이 리모콘 모드를 선택하고 그에 따라 LCD 창에 디스플레이된 기능중 '채널+'기능을 휴대 전화의 업/다운키를 이용하여 선택한 경우, 리모콘 응용 프로그램이 기 저장된 LG의 해당 모델 티브이의 '채널+'에 해당하는 키 코드를 읽어들이고 그에 따라 적외선 송신회로를 동작시켜 LED를 통해 해당 코드의 적외선 신호를 송신하는 것이다.
- <37> 따라서 해당 전자기기는 상기 휴대 전화의 LED에서 발생된 적외선 신호를 수신하고 디코딩하여 해당 동작을 수행한다.

<38> 한편, 사용자가 휴대 전화의 메뉴에서 리모콘 모드를 선택하지 않거나 메뉴 상에서 소정 키를 입력하지 않으면, 일반적인 휴대 전화 기능을 수행한다(S31).

**【발명의 효과】**

<39> 본 발명에 따른 통합 리모콘 정보 제공 시스템 및 그 운용방법은 휴대 단말기를 이용하여 장소 및 제조사/제품 모델 등에 상관없이 모든 종류의 전자기기를 원격 제어할 수 있으며, 향후 출시될 제품의 경우에도 하드웨어 적인 수정 없이 간단한 인터넷 접속 및 다운로드를 통해 제어가 가능하다. 따라서 제품별로 별도의 리모콘을 사용할 필요 없고 다수의 리모콘을 유지/보수하기 위해 시간적/경제적인 불편을 겪을 필요도 없는 등 사용자에게 편의를 제공하는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

리모콘 관련정보를 제조업체/모델별로 저장하기 위한 데이터 베이스,

각 전자기기 제조업체로부터 제공된 리모콘 관련 정보를 상기 데이터 베이스에 저장하고 제조업체/모델별 리모콘 관련 정보를 제공하기 위한 인터넷 사이트를 운용하고 사용자 요청에 따른 리모콘 정보를 해당 사용자에게 전송하기 위한 서버,

상기 인터넷 사이트에 접속하여 소정 리모콘 정보를 다운받고 사용자 선택에 따른 전자기기를 제어하기 위한 원격제어신호를 생성하는 휴대 단말기를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 통합 리모콘 정보 제공 시스템.

**【청구항 2】**

제1 항에 있어서,

상기 휴대 단말기는 휴대 전화임을 특징으로 하는 통합 리모콘 정보 제공 시스템.

**【청구항 3】**

제2 항에 있어서,

상기 휴대 전화는 소정 코드를 갖는 신호파형을 생성하기 위한 파형 발생수단 및 해당 적외선 신호를 송신하기 위한 적외선 송신수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 리모콘 정보 제공 시스템.

**【청구항 4】**

통합 리모콘 정보 제공 시스템의 운용방법에 있어서,  
사용자가 소정 휴대 단말기를 통해 상기 통합 리모콘 정보 제공 시스템의  
인터넷 사이트에 접속하는 단계,  
상기 인터넷 사이트에서 각 제조업체별/모델별 리스트를 제공하는 단계,  
사용자가 상기 제조업체별/모델별 리스트중 하나 이상을 선택하는 단계,  
상기 인터넷 사이트가 상기 사용자 선택에 해당하는 리모콘 관련정보를 사  
용자의 휴대 단말기로 전송하는 단계를 포함하여 이루어짐을 특징으로 하는 통합  
리모콘 정보 제공 시스템 운용방법.

**【청구항 5】**

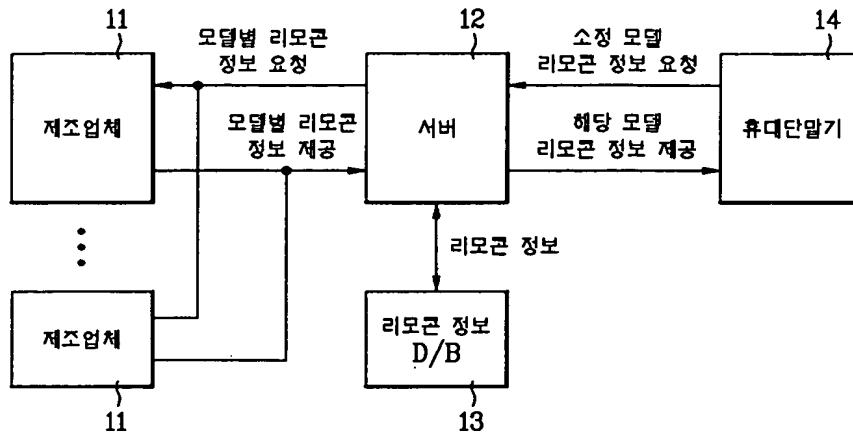
제4 항에 있어서,  
상기 리모콘 관련정보는 제조업체별/모델별 각 기능의 코드정보임을 특징으  
로 하는 통합 리모콘 정보 제공 시스템 운용방법.

**【청구항 6】**

제4 항에 있어서,  
상기 사용자가 휴대 단말기의 메뉴에서 리모콘 모드를 선택하고 해당 전자  
기기의 제어명령을 입력하는 단계와,  
상기 휴대 단말기가 상기 사용자의 제어명령에 해당하는 리모콘 코드정보를  
이용하여 적외선 신호를 생성하여 해당 전자기기로 송출하는 단계를 더 포함하  
여 이루어짐을 특징으로 하는 통합 리모콘 정보 제공 시스템 운용방법.

## 【도면】

【도 1】





【도 2】

